

ЛИТЕРАТУРА

1. Засорина, Э. В. Реакция сортов картофеля на применение регуляторов роста в Центральном Черноземье / Э. В. Засорина, К. Л. Родионов, К. С. Катунин // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2010. – Вып. 5. – С. 50-51.
2. Оздоровленный картофель в пленочных теплицах / С. А. Булдаков [и др.] // Картофель и овощи. – 2013. – № 6. – С. 28
3. Орлов, А. Н. Урожайность и качество клубней картофеля в зависимости от применения регуляторов роста / А. Н. Орлов // Актуальные проблемы земледелия на современном этапе развития сельского хозяйства. – Пенза, 2004. – С. 82.

УДК 631.8

ВЛИЯНИЕ ГУМИНОВОГО УДОБРЕНИЯ НА РОСТОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И СКОРОСТЬ НАСТУПЛЕНИЯ ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ ФАЗ ВИКИ И ОВСА

Павлов А. А.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации имени А. Н. Костякова» Мещерский филиал
г. Рязань, Российская Федерация

Выращивание злаково-бобовых трав представляет собой облегченный режим воздействия на почву, т. к. они являются хорошим элементом севооборота, способствующим повышению плодородия почвы. В условиях южной части Нечерноземной зоны России включение злаково-бобовых трав в севооборот является экономически выгодным и безопасным способом борьбы с сорняками и вредителями культурных растений. Также травы оказывают влияние на почвенные элементы, в частности, семейство бобовых активно участвует в накоплении атмосферного молекулярного азота в почве [1-4].

Целью работы послужила разработка, научное обоснование применения жидкого гуминового удобрения на основе торфа с биогумусом, торфом, навозом при введении в оборот залежных дерново-подзолистых почв.

Исследования проводили на вегетационной площадке, на которой размещали вегетационные сосуды, представляющие собой емкости объемом девять литров и площадью поверхности 0,04 м². Для наполнения сосудов использовали дерново-подзолистую супесчаную почву, широко распространенную на севере Рязанской области. Вегетационный опыт включал следующие варианты: 1 – контрольный; 2 – биогумус 0,04 кг/сосуд; 3 – торф 0,24 кг/сосуд; 4 – навоз 0,12 кг/сосуд; 5 – гуминовое удобрение 6 мл/сосуд; 6 – гуминовое удобрение 6 мл/сосуд + биогумус 0,04

кг/сосуд; 7 – гуминовое удобрение 6 мл/сосуд + торф 0,24 кг/сосуд; 8 – гуминовое удобрение 6 мл/сосуд + навоз 0,12 кг/сосуд. В качестве тест-культуры использовали вико-овсяную смесь (вика – 40 %, сорт Белорозовая 109, овес – 60 %, сорт Горизонт) с общей нормой высева 0,84 г/сосуд (210 кг/га). Посев осуществлен 30 апреля. В течение вегетации выполнены фенологические наблюдения за ростом и развитием растений вики и овса по фазам.

Выявлена разница в сроках наступления новых фаз развития вико-овсяной смеси. Наибольшее отличие от контроля установлено на вариантах 6-8 (сочетание жидкого гуминового удобрения с биогумусом, торфом и навозом). На варианте 6 всходы вики и овса отмечены на 10-й день после посева, что на 2-3 дня раньше, чем на контроле. Начало фазы ветвления стебля у вики отмечено на 18-й день, на контроле – на 22-й день, фаза бутонизации наступила на 45-й день, на контроле – на 50-й день, фаза цветения – на 52-й день, на контроле – на 56-й день. Наступление фаз цветения, выхода в трубку и выметивания метелки у овса отмечено соответственно на 17-й, 44-й и 51-й дни (на контроле – на 21-й, 49-й и 55-й дни). По результатам эксперимента внесение биогумуса 0,04 кг/сосуд и гуминового удобрения 6 мл/сосуд оказывало наибольшее влияние на скорость наступления фаз вегетации.

Применение удобрений в целом стимулировало рост растений в высоту. Наибольшая прибавка, по сравнению с контролем, отмечена на варианте 6 и составила 38,0 % (зеленый корм) и 35,3 % (сено). На варианте 2 прибавка урожайности составила соответственно 33,2 и 30,4 %, на варианте 7 – 23,9 и 23,5 %, на варианте 8 – 20,4 и 17,0 %, на варианте 3 – 19,0 и 14,8 %, на варианте 4 – 7,4 и 9,0 %.

В результате проведенных вегетационных исследований на дерново-подзолистой почве Рязанской Мещеры экспериментально установлено лучшее влияние сочетания жидкого гуминового удобрения в сочетании с биогумусом на урожайность вико-овсяной смеси. Внесение в почву гуминового удобрения без органических удобрений не показало существенных отличий от контрольного варианта по всем исследуемым параметрам.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мажайский, Ю. А. Способ освоения залежных земель Нечерноземной зоны при выращивании кормовых культур / Ю. А. Мажайский, А. А. Павлов // Вестник Рязанского государственного агротех-нологического университета им. П. А. Костычева. – 2020. – № 3(47). – С. 138-143.
2. Влияние биоудобрений и известкования на продуктивность вико-овсяной смеси и изменение микробоценоза дерново-подзолистой почвы /А. Н. Налиухин [и др.] // Российская сельскохозяйственная наука. – 2017. – № 6. – С. 21-26.
3. Павлов, А. А. Гуминовое удобрение как фактор влияния на ростовые процессы и формирование злако-бобовой травосмеси на дерново-подзолистой супесчаной почве /

А. А. Павлов // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П. А. Костычева. – 2023. – Т. 15. – № 3. – С. 31-37.

4. Фотосинтетический потенциал и продуктивность вико-овсяной смеси в зависимости от обработки почвы и удобрений в усло-виях Северо-Западного региона / Т. П. Сабирова [и др.] // Вестник АПК Верхневолжья. – 2019. – № 1(45). – С. 16-21.

УДК 631.8

ПРИМЕНЕНИЕ АГРОМЕЛИОРАТИВНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПРИ ВВЕДЕНИИ В ОБОРОТ ЗАЛЕЖНЫХ ЗЕМЕЛЬ РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Павлов А. А.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр гидротехники и мелиорации имени
А. Н. Костякова», Мещерский филиал
г. Рязань, Российская Федерация

Сельскохозяйственные угодья Рязанской области подвергаются антропогенному загрязнению, особенно сильно это проявляется вблизи крупных населенных пунктов и промышленных предприятий. Из-за недостатка применения органического вещества происходят различные процессы деградации почв, такие как уплотнение пахотного слоя, изменение механического состава, уменьшение количества агрономически ценных агрегатов и их водостойкость, закисление, снижение содержания гумуса, микроэлементов и др. В результате значительные территории, как правило, наименее плодородные, стали выходить из сельскохозяйственного оборота, на которых начали распространяться карантинные сорняки, возбудители болезней культур, разрастаться древесно-кустарниковая растительность. Таким образом, часть площадей сельскохозяйственных земель переходят в разряд залежных земель [1, 2]. Стоимость химических и биологических удобрений имеет тенденцию к постоянному росту, одновременно с этим продолжается рост народонаселения планеты, в целях обеспечения которого необходимо производить достаточное количество безопасных продуктов питания и при этом сохранить плодородие почвы. По этой причине часть залежных земель, возделывание которых экономически оправдано, необходимо вводить в оборот. Современные условия требуют не только быстро ввести в оборот залежные земли, а еще безопасно и экономически эффективно. Для этого необходима разработка комплекса мер агромелиоративных и агротехнических мероприятий для ускоренного введения вновь в сельскохозяйственный оборот залежных земель в условиях современной эколого-экономической реальности [3, 4].